TDS1367

1012

MANUAL DE INSTRUCCIONES Y SEGURIDAD PARA LAS BOMBAS DE ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO PARA LLAVES DINAMOMETRICAS HIDRÁULICAS SERIES HTWP2141AR Y HTWP2142AR,

Las bombas hidráulicas accionadas eléctricamente Hi-Force, serie HTWP21 están diseñadas para trabajar con llaves hidráulicas de doble efecto a 700 bar de presión (10.000 psi). Estas instrucciones se aplican a los siguientes modelos:

HTWP2141AR – 110 voltios de efecto simple,
HTWP2142AR – 220 voltios de doble efecto

Por favor, compruebe en la placa de la bomba la identificación de la bomba.

SEGURIDAD

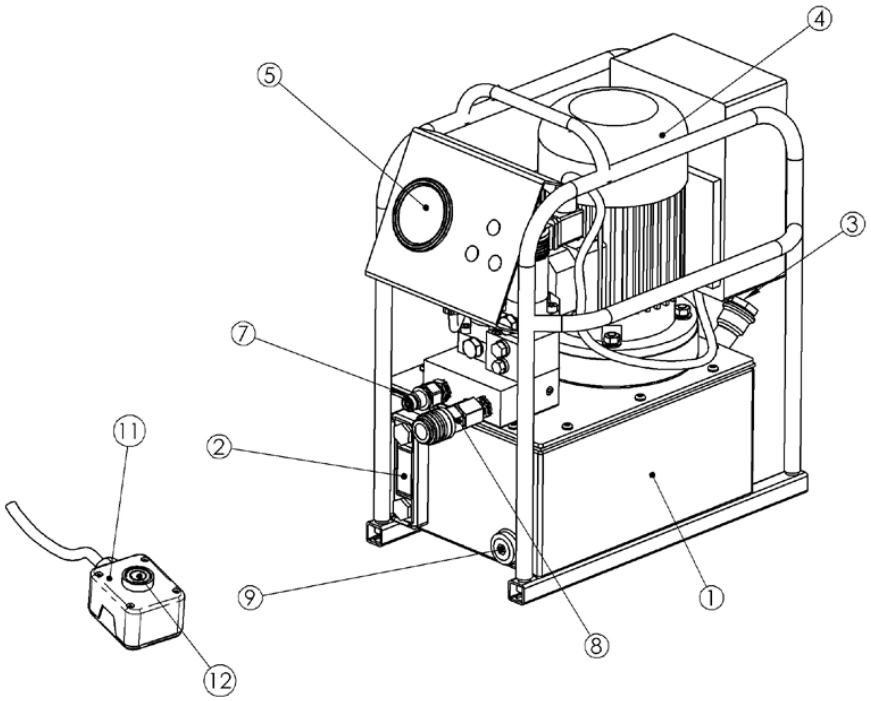
LEA ESTAS INSTRUCCIONES Y AVISOS SOBRE SEGURIDAD DETENIDAMENTE ANTES DE PONER EN FUCIONAMIENTO LA HERRAMIENTA. NO HACERLO, O INCUMPLIR LOS SIGUIENTES PUNTOS, PUEDE OCASIONAR MUERTES O LESIONES A LAS PERSONAS, ASÍ COMO DAÑOS EN LA HERRAMIENTA.

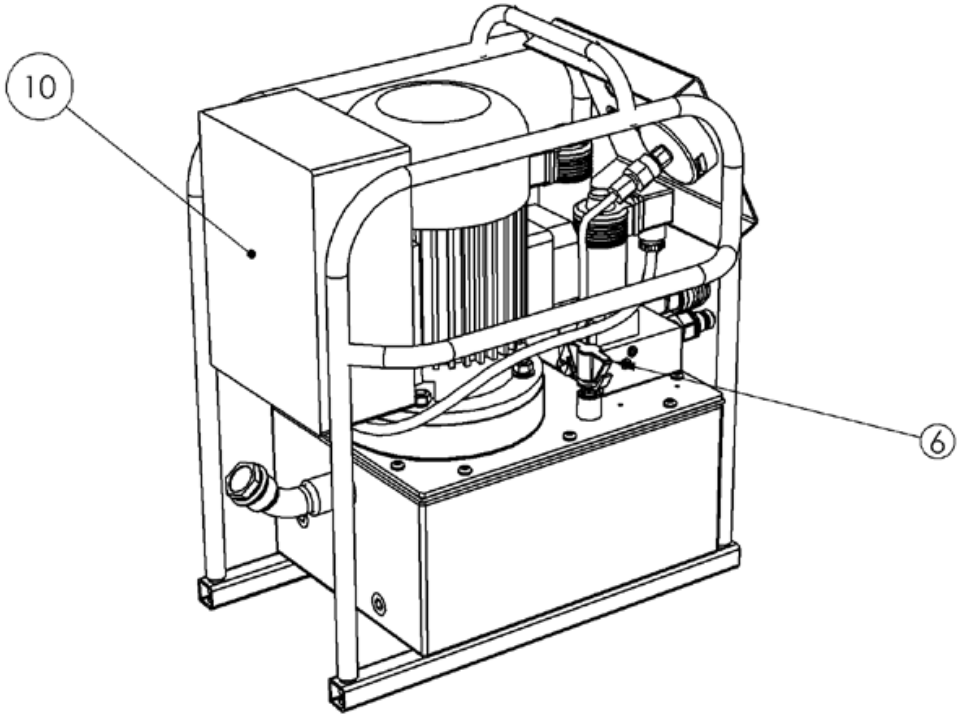
- Asegúrese de que todos los equipos conectados a la bomba se encuentran en buenas condiciones, y que todo está programado para operar a 700 bar de presión.
- Coloque siempre la bomba sobre una superficie estable antes de la operación, y manténgala durante la misma.
- Nunca invierta la posición de la bomba, ni la tumbe sobre ninguno de sus lados, ni durante el funcionamiento de la misma, ni en su transporte o almacenamiento.
- Evite trabajar con mangueras dañadas. Inspeccione las mangueras regularmente para detectar daños, desgastes, pliegues o fugas.
- Nunca mueva la bomba tirando de las mangueras.
- No trabaje con mangueras con pliegues afilados.
- No maneje las mangueras cuando estén a presión. Un escape de aceite a presión, proveniente de una manguera rota puede traspasar la piel. Si el aceite se inyecta bajo la piel supone una emergencia médica, y el afectado deberá ser inmediatamente atendido en un hospital.
- Nunca presurice los acoplamientos desconectados.
- Siempre que opere esta bomba hidráulica y las herramientas asociadas, utilice protección ocular, de auditiva y guantes.
- Para realizar cualquier operación de mantenimiento o ajustes, deberá desconectar la toma eléctrica de la red (a excepción de los ajustes de la válvula de seguridad)

IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES

Consulte el diagrama que figura a continuación.

1. Depósito de aceite.
2. Manómetro de temperatura del aceite / indicador de nivel.
3. Tapón de venteo llenado aceite.
4. Motor.
5. Manómetro de presión de aceite.
6. Válvula de seguridad ajustable.
7. Herramienta acoplador de avance (700 bar máximo)
8. Herramienta acoplador de retroceso (120 bar máximo)
9. Tapón de drenaje.
10. Cuadro eléctrico del motor.
11. Mando remoto (el cable no se muestra en el diagrama)
12. Botón de avance de la herramienta.





PREPARACIÓN DE LA BOMBA PARA LA PRIMERA OPERACIÓN

Una vez desembalada, por favor, examine la bomba por si presentara daños causados por el transporte, y si es así, contacte con el transportista.

Establezca el nivel de aceite en depósito usando el indicador de nivel que se encuentra al final del tanque. Dependiendo del método de transporte, la bomba puede suministrarse con el depósito puede lleno o vacío. Si se encuentra vacío, deberá ser correctamente llenado antes de su uso. Poner en funcionamiento la bomba sin aceite, puede causar daños.

COMO RELLENAR LA BOMBA DE ACEITE

Retire el tapón (3).

Coloque la bomba sobre una superficie plana, y rellene el tanque por la boca de llenado (3), con el aceite Hi-Force HF046 hasta que el indicador de nivel marque el máximo. Nota: tenga presente que puede añadirse más aceite si se desea para prevenir el frío, pero nunca en supere los 25mm por debajo de la tapa del tanque.

Si la bomba fue suministrada con el depósito de aceite relleno, entonces no se requiere acción alguna.

SUMINISTRO ELÉCTRICO

Realice una conexión eléctrica apropiada para la zona en donde la bomba vaya a ser usada. Remítase a la placa de características del motor para la tensión y corriente requerida. La dirección de rotación del motor no es importante en este modelo de bomba.

Nota. El suministro eléctrico varía de un país a otro. Las bombas de Hi-Force trabajan dentro de las tolerancias normales, pero en casos extremos, el motor puede recalentarse y desconectarse si trabaja por largos periodos de tiempo a alta presión y con baja tensión. Una causa común de fallo puede ser la utilización de un cable demasiado largo hasta el suministro de energía principal. La bomba debe de situarse tan cerca como sea posible de la toma de corriente de la pared.

CONEXIÓN DE LA LLAVE DE DE PAR A LA BOMBA

Conecte de la llave de par a la bomba usando mangueras de Hi-Force tipo HTWH. Asegúrese de que los acopladores estén limpios antes de conectarlos.

Conecte el acoplador hembra de la manguera roja al acoplador macho de avance de la herramienta (7). Conecte la terminación macho de la manguera negra al acoplador de retroceso hembra de la herramienta (8). Conecte los otros terminales de las mangueras a la llave de par. Nótese que si utiliza llaves de par diferentes a las de Hi-Force o llaves que hayan sido modificadas, verifique que la herramienta está conectada correctamente, de manera que el puerto de avance de la bomba vaya al puerto de avance de la herramienta. No hacerlo puede ocasionar daños en la herramienta o lesiones al personal.

OPERACIÓN INICIAL

Las llaves de par y las mangueras, cuando son nuevas, no siempre están completamente llenas de aceite. Para una operación segura y eficiente, hay que quitar el aire del sistema. El proceso siguiente ha de realizarse con la llave de par conectada a la bomba, pero no colocada en el tornillo. La llave de par debe de colocarse a un nivel más bajo que la bomba.

Conecte la bomba a la acometida eléctrica. Ponga el interruptor del cuadro eléctrico (10) en posición ON. Presione el botón verde del cuadro de control (10) para arrancar el motor. La llave puede lentamente hacer un movimiento de retracción. Esto es normal pero no siempre debe de ocurrir, dependerá de diversos factores. Si la bomba lentamente avanza entonces probablemente esta mal conectada. Debe de investigarse y corregirse antes de seguir con el procedimiento.

Presione y mantenga el botón de avance (12) del control colgante (11). La llave de par debería avanzar hasta que llegue al final de la embolada y entonces el manómetro de presión (5) empezara a subir. Si la llave no avanza y la presión se muestra en el manómetro entonces probablemente ha avanzado al máximo. Si no registra ninguna presión el manómetro gire el pomo de la válvula de seguridad ajustable (6) en sentido de las agujas del reloj hasta que la presión se muestre en el manómetro. Si la llave se retrae entonces esta mal conectada. Debe de corregirse antes de seguir con el procedimiento.

Tan pronto como el botón (12) del control remoto (11) sea liberado, la llave debe retraerse, a menos que alcance el final de su carrera. Si se registra presión en la herramienta, ésta se encuentra definitivamente mal conectada y se debe de corregir la mala conexión.

Repita este ciclo de avance retracción al menos 10 veces para purgar el aire del sistema.

Nota. Si se emplean mangueras muy largas (mas de 5 m) entonces este método no será completamente eficaz. Consulte a su distribuidor Hi-Force para que le indique como pre rellenar mangueras.

Presione y mantenga el botón de avance de nuevo y mientras lo hace ajuste la válvula de seguridad girando el pomo en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta alcanzar la máxima presión de trabajo (700 bar). La presión prefijada puede bloquearse al valor deseado apretando una palomilla existente debajo del pomo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj.

La bomba esta ahora lista para usarse

Para parar la bomba presione el botón rojo del cuadro eléctrico del motor (10). Después de usar desconectarla de la toma de corriente con el interruptor principal.

Remítase al manual de instrucciones de la herramienta para información detallada sobre la operativa de la misma.

MANTENIMIENTO

- El nivel de aceite del tanque no debe de bajar del mínimo durante el trabajo. Mantenga el tanque lleno con aceite Hi-Force HF046. Si el nivel bajase del mínimo entonces podría entrar aire en el sistema y producir una operación irregular.

- Inspeccione regularmente los cable eléctricos en busca de posibles daños.

- El aceite debería de reemplazarse después de unas 500 horas de trabajo. Drenarlo a través del tapón de drenaje (9)

LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS

Estas bombas solo deberán de ser reparadas por personal autorizado de Hi-Force, en sus centros de reparación. La tabla de la siguiente página describe las causas y soluciones a problemas comunes.

PROBLEMAS	CAUSAS POSIBLES
La llave solamente alcanza 120 bar en modo avance.	Herramienta incorrectamente conectada. Cambie las conexiones de mangueras a llave.
La llave se retrae cuando se presiona el botón de avance, y avanza cuando se libera dicho botón.	La llave está conectada de forma incorrecta. Cambie las conexiones de mangueras a llave.
El motor se para antes de alcanzar los 700 bar.	Tensión eléctrica baja.
El motor va muy despacio o no arranca.	Tensión eléctrica baja.